

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAUR AIR

Puput Martha Nugraheni¹⁾, Yulianti²⁾, Sutijan³⁾

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jalan Slamet Riyadi 449 Surakarta

e-mail: puputmarta95@gmail.com

Abstract : The purpose of this research is to improve understanding of the concept of recycling water using Numbered Heads Together type of cooperative model in class V SDN 02 Jetis Karanganyar academic year 2015/2016. This research is a classroom action research conducted during two cycles with the stages of planning, action, observation and reflection. The subjects of research were teachers and students of class V SDN 02 Jetis Karanganyar academic year 2015/2016 with the number of 30 students. Data collection techniques used were observation, interview, test and document review. Data analysis technique used is an in comparative description model with four components, namely the provision of data, data reduction, data presentation and conclusion. Mechanical validity of the data used is content validity and triangulation. Content validity used to validate test questions of the instruments. Triangulation is used triangulation of data sources and data collection techniques. Based on the results, it can be concluded that the use Numbered heads Together type of cooperative model can improve understanding of the concept recycling water and activity of students in the learning of sains, especially the concept of recycling water in grade V SDN 02 Jetis Karanganyar academic year 2015/2016.

Abstrak : Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep daur air dengan menggunakan mode pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together pada siswa kelas V SDN 02 Jetis Karanganyar tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan selama 2 siklus dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN 02 Jetis Karanganyar tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes dan kajian dokumen. Teknik analisis data yang digunakan adalah model deskriptif komparatif dengan 4 komponen, yaitu penyediaan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik validitas data yang digunakan adalah validitas isi dan triangulasi. Validitas isi digunakan untuk memvalidasi instrumen soal tes. Triangulasi yang digunakan adalah triangulasi sumber data dan triangulasi teknik pengumpulan data. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together dapat meningkatkan pemahaman konsep daur air dan aktivitas siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya materi daur air pada siswa kelas V SDN 02 Jetis Karanganyar tahun ajaran 2015/2016.

Kata kunci : Numbered Heads Together, pemahaman konsep, daur air

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dirumuskan secara umum, ditandai oleh penggunaan metode ilmiah dan munculnya sikap ilmiah sehingga IPA menunjukkan suatu hal yang bersifat alami. Leo Sutrisno dkk (2007:1-19) menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan usaha manusia dalam memahami pengamatan yang benar dan dijelaskan dengan penalaran yang sah sehingga dihasilkan kesimpulan yang benar. Ilmu Pengetahuan Alam mengandung tiga hal yaitu proses (usaha manusia memahami alam semesta), prosedur (pengamatan yang tepat dan prosedurnya benar), dan produk yang berarti kesimpulannya betul.

Pendidikan serta pengajaran yang layak dan baik dapat membangun karakter anak bangsa yang bermutu dan berkualitas.

Namun saat ini pendidikan atau pembelajaran di sekolah sepertinya masih kurang menarik minat anak untuk belajar. Guru yang bertugas sebagai mediator pembelajaran terkadang kurang menerapkan pembelajaran yang inovatif dan menarik, sehingga siswa merasa jenuh saat menerima pelajaran sehingga apa yang disampaikan oleh guru tidak terserap sempurna.

Pembelajaran IPA khususnya pada materi daur air masih dianggap sulit oleh siswa. Hasil tes pratindakan menunjukkan masih banyak siswa yang nilainya masih di bawah KKM. KKM yang ditetapkan pada mata pelajaran IPA adalah 70. Dari 30 siswa, 19 siswa diantaranya atau 63,33% siswa memperoleh nilai di bawah KKM, hanya 11 siswa atau 36,67% yang sudah melampaui KKM. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa masih kurang tertarik dengan pembelajaran IPA.

1) Mahasiswa Prodi PGSD FKIP UNS

2), 3) Dosen Prodi PGSD FKIP UNS

Siswa merasa bosan dengan pembelajaran yang diterapkan di kelas.

Oleh karena itu, diperlukan alternatif solusi dalam pembelajaran untuk menarik perhatian siswa dan mengatasi kebingungan siswa terhadap cara memahami konsep daur air .

Agus Supriyono(2009:54) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan serta menyediakan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud. Pembelajaran kooperatif dikenal memiliki berbagai tipe pembelajaran salah satunya adalah tipe *Numbered Heads Together* (NHT). *Numbered Heads Together* adalah struktur sederhana yang terdiri dari 4 tahap yaitu penomoran (*numbering*), mengajukan pertanyaan (*questioning*), berpikir bersama (*heads together*), dan menjawab (*answering*), yang digunakan mereview fakta – fakta dan informasi dasar yang berfungsi untuk mengatur interaksi para siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, dirumuskan permasalahan yakni apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan pemahaman konsep daur air pada siswa kelas V SDN 02 Jetis Karanganyar tahun ajaran 2015/2016?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep daur air dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* pada siswa kelas V SDN 02 Jetis Karanganyar tahun ajaran 2015/2016.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 02 Jetis Karanganyar tahun ajaran 2015/2016. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dan terdiri dari dua pertemuan di setiap siklusnya. Tiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu tahapan perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi/pengamatan, dan tahap refleksi. Subjek penelitian ini adalah guru kelas V dan siswa kelas V SD Negeri 02 Jetis Karanganyar de-

ngan jumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes. Uji validitas data yang digunakan adalah triangulasi sumber data dan triangulasi teknik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis interaktif Miles and Huberman dalam Sugiyono (2010) yang terdiri dari tiga komponen yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL

Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep daur air pada setiap siklusnya. Pada kondisi awal, pemahaman konsep daur air pada siswa kelas V SDN 02 Jetis tahun ajaran 2015/2016 masih rendah. Data perolehan nilai pemahaman konsep daur air siswa pada kondisi awal dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Nilai Pemahaman Konsep Daur Air Pada Kondisi Awal

No	Interval Nilai	Frekuensi (fi)	Persentase (%)
1	34-42	9	30,00
2	43-51	4	13,33
3	52-60	3	10,00
4	61-69	3	10,00
5	70-78	8	26,67
6	79-87	3	10,00
Jumlah		30	100%
Nilai terendah		= 35	
Nilai tertinggi		= 85	
Rata – Rata		= 57,80	
KKM		= 70	
Ketuntasan Klasikal		= 36,67 %	

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa pemahaman konsep daur air siswa tergolong masih rendah. Dari 30 siswa hanya 11 siswa atau 36,67% yang memperoleh nilai di atas KKM ≥ 70 , sedangkan 19 siswa atau 63,33% belum mencapai KKM.

Dari hasil nilai yang diperoleh pada pratindakan, peneliti berkolaborasi dengan guru kelas terkait permasalahan yang terjadi untuk melakukan tindakan. Tindakan tersebut merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep daur air pada siswa kelas V SD Negeri 02 Jetis Karanganyar tahun ajaran 2015/2016 yaitu dengan

penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together*.

Setelah tindakan pada siklus I dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together*, pemahaman konsep daur air mengalami peningkatan. Hal tersebut terbukti dari adanya peningkatan nilai selama siklus I, yang dapat ditunjukkan melalui Tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nilai Pemahaman Konsep Daur Air Siklus I

No	Interval Nilai	Frekuensi (fi)	Persentase (%)
1	26-36	1	03,33
2	37-47	2	06,67
3	48-58	1	03,33
4	59-69	3	10,00
5	70-80	15	50,00
6	81-91	7	23,33
7	92-102	1	03,33
Jumlah		30	100%
Nilai Terendah		= 30	
Nilai Tertinggi		= 92,5	
Nilai Rata-rata		= 72,42	
KKM		= 70	
Ketuntasan Klasikal		= 76,67%	

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui pada siklus I siswa yang mencapai nilai di atas KKM adalah 23 siswa atau 76,67% dan siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 7 siswa atau 23,33% dengan rata-rata nilai 72,42. Indikator kinerja belum tercapai sehingga dilanjutkan ke siklus II. Data distribusi frekuensi nilai pemahaman konsep daur air siswa pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai Pemahaman Konsep Daur Air Siklus II

No	Interval Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
1	37-47	1	03,33
2	48-58	3	10,00
3	59-69	0	00,00
4	70-80	6	20,00
5	81-91	13	43,33
6	92-102	7	23,33
Jumlah		30	100%
Nilai Terendah		= 45	
Nilai Tertinggi		= 100	
Nilai Rata-Rata		= 81,92	
KKM		= 70	
Ketuntasan Klasikal		= 86,67%	

Berdasarkan Tabel 3, terjadi peningkatan pemahaman konsep daur air pada siklus II. Hal tersebut terbukti dari adanya peningkatan di siklus II. Pada tindakan siklus II, siswa yang telah mencapai KKM meningkat menjadi 26 siswa atau 86,67% dari siswa seluruhnya dan rata-rata kelas menjadi 81,92. Hal ini membuktikan bahwa indikator kinerja penelitian yaitu nilai hasil pemahaman konsep daur air ≥ 70 secara klasikal mencapai 80% dari 30 siswa telah terpenuhi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data dari hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* dapat meningkatkan pemahaman konsep daur air siswa kelas V SDN 02 Jetis Karanganyar tahun ajaran 2015/2016. Hal tersebut dibuktikan dari adanya perkembangan nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal yang dicapai siswa pada saat pratindakan, siklus I, dan siklus II yang dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Perkembangan Nilai Pemahaman Konsep Daur Air Prakondisi, Siklus I dan Siklus II

Keterangan	Kondisi		
	Awal	Siklus I	Siklus II
Nilai Terendah	35	30	45
Nilai Tertinggi	85	92,5	100
Nilai Rerata	57,80	72,42	81,92
Ketercapaian(%)	36,67	76,67	86,67

Pada kondisi awal dapat dilihat bahwa nilai terendah adalah 35, nilai tertinggi mencapai 85, dan nilai rata-rata kelas mencapai 57,80, sedangkan untuk ketuntasan klasikalnya mencapai 36,67% atau sebanyak 11 siswa yang mencapai KKM ≥ 70 . Dengan kata lain, terdapat 63,33% atau sebanyak 19 siswa kelas V yang tidak tuntas.

Kemudian pada siklus I terjadi penurunan untuk nilai terendahnya, nilai terendah siswa dari 35 pada pratindakan menurun menjadi 30 pada siklus I, nilai tertinggi naik dari 85 pada pratindakan menjadi 92,5 pada siklus I, nilai rata-rata kelas naik dari 57,80 pada pratindakan meningkat menjadi 72,42 pada siklus I, dan data ketuntasan klasikalnya

mencapai 76,67% atau sejumlah 23 siswa yang sudah mencapai nilai KKM ≥ 70 . Dengan demikian masih terdapat 23,33% atau sejumlah 7 siswa yang belum tuntas dalam mengikuti pembelajaran.

Selanjutnya pada siklus II terjadi peningkatan lagi, nilai terendah siswa naik dari 30 pada siklus I meningkat menjadi 45 pada siklus II, nilai tertinggi naik dari 92,5 pada siklus I meningkat menjadi 100 pada siklus II, nilai rata-rata kelas naik dari 72,42 pada siklus I meningkat menjadi 81,92 pada siklus II, dan ketuntasan klasikalnya meningkat lagi menjadi 86,67% atau sejumlah 26 siswa sudah mencapai nilai KKM ≥ 70 . Dengan kata lain masih terdapat 4 siswa atau 13,33% yang belum tuntas dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, hal ini dikarenakan siswa tersebut memiliki kesulitan belajar dalam mengikuti pembelajaran, dan guru juga mengakui bahwa siswa tersebut lebih suka mencari perhatian kepada guru, siswa tidak menunjukkan peningkatan nilai yang signifikan. Data dari Tabel 4 siswa yang belum tuntas tersebut diberi pengayaan dan Pekerjaan Rumah (PR), dan jika belum tuntas kembali maka akan diserahkan kepada wali kelas agar mendapat penanganan khusus oleh guru dengan memberikan pendekatan dan pendalaman materi.

Huda (2014) mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe NHT melibatkan banyak siswa dalam mempelajari suatu bahan ajar dan untuk memeriksa tingkat pemahaman siswa terhadap isi pelajaran. Peningkatan yang ditunjukkan pada hasil penelitian melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT tersebut diatas seperti pendapat Arends dalam Ibrahim *et al* (2011) bahwa, "Numbered heads together is an approach developed by Spencer Kagan to involve more students in the review of materials covered in a lesson and to check their understanding of a lesson's content".

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar yang dicapai siswa sudah mencapai indikator kinerja yang ditetapkan. Indikator kinerja yang ditetapkan pe-

neliti adalah sebesar 80% dari 30 siswa mendapatkan nilai yang sesuai atau lebih dari KKM yang telah ditentukan sekolah yaitu sebesar ≥ 70 . Peningkatan yang terjadi dalam siklus I dan siklus II dalam penelitian ini tentu saja dikarenakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together*. Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* dapat menarik perhatian serta antusias siswa dalam pembelajaran sehingga membantu siswa untuk memahami materi yang diajarkan. Partisipasi siswa juga tumbuh disini seluruh siswa aktif serta bertanggungjawab dalam kerja kelompok.

Berdasarkan data dan hasil pembahasan yang telah diuraikan di atas maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* dapat meningkatkan pemahaman konsep daur air pada siswa kelas V SDN 02 Jetis Karanganyar tahun ajaran 2015/2016.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan selama dua siklus, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* dapat meningkatkan pemahaman konsep daur air siswa kelas V SDN 02 Jetis Karanganyar tahun ajaran 2015/2016. Hasil penelitian menunjukkan pada kondisi awal sebelum tindakan ketuntasan siswa hanya 11 siswa atau 36,67%, setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* pada pelaksanaan siklus I ketuntasan siswa meningkat menjadi 23 siswa atau 76,67%, selanjutnya pada siklus II meningkat menjadi 26 siswa atau 86,67%. Peningkatan juga terjadi pada nilai rata-rata pemahaman konsep daur air siswa. Pada kondisi awal sebelum tindakan nilai rata-rata kelas adalah 57,80, setelah dilakukan tindakan pada siklus I nilai rata-rata pemahaman konsep daur air meningkat menjadi 72,42 selanjutnya pada siklus II meningkat menjadi 81,92.

Dengan demikian, secara klasikal pembelajaran IPA materi daur air pada siswa kelas V SDN 02 Jetis telah mencapai ketuntasan secara klasikal mencapai 80% dari 30 siswa dan rata-rata kelas menunjukkan nilai di atas KKM yaitu sebesar ≥ 70 .

DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim *et all.* (2011). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Surabaya University Press
- Huda, Miftahul. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Suprijono, Agus. (2009). *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Sutrisno, L., Kresnadi, H., & Kartono. (2007). *Pengembangan Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.